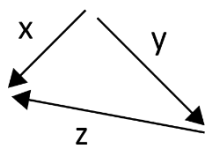
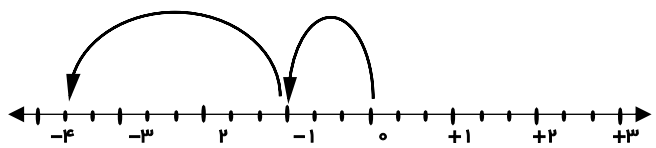
نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	نام درس:ریاضی
نام پدر:	نام کلاس:	مدیریت آموزش و پرورش خمینی شهر	پایه: هشتم / ساعت امتحان: ۸/۳۰
دی ماه سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲		دبیرستان دوره اول متوسطه آرمان دانش	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۲۱ / مدت امتحان: ۹۰
نمره کتبی:	نمره شفاهی- عملی:	جمع نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:

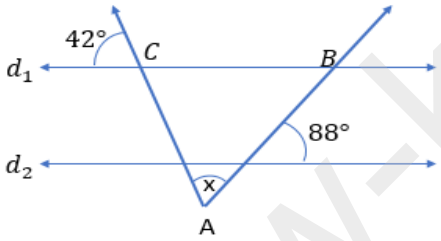
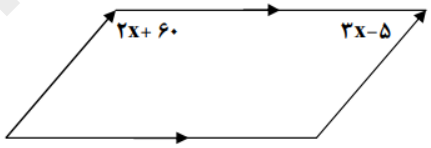
نمره	« چالش ها هستند که زندگی را جالب می کنند و غلبه بر آنهاست که به زندگی معنا می دهد. »

ردیف	سـؤالات	بارم
۱	**جملات صحیح را با گذاشتن علامت (✓) و غلط را با گذاشتن علامت (×) مشخص کنید.** الف) اگر چند بردار با هم جمع شوند، بردار حاصل جمع از همهٔ آنها بزرگ تر است. ب) مجموع زاویه های خارجی مثلث ۱۸۰ درجه است ج) در لوزی قطرها عمود منصف یکدیگرند. د) بین هر دو عدد صحیح بی شمار عدد گویا وجود دارد.	۱
۲	**به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.** الف) یک عدد اول بین ۷۰ و ۸۰ را بنویسید. ب) شش‌ضلعی منتظم چند محور تقارن دارد؟ ج) عددی از ۱۴۰ کوچک‌تر و از ۱۲۰بزرگتر است . برای اینکه بفهمیم این عدد اوّل است یا نه ، حداکثر چند تقسیم باید انجام دهیم؟ د) قرینه و معکوس عدد۳/۰۴+ برابر چند می باشد	۱
۳	**نقطه‌چین‌های زیر را با عبارات، کلمات یا عددهای مناسب کامل کنید.** الف) در جای خالی یک عدد مناسب قرار دهید. $1 = (\ldots,5)$ ب) دو خط عمود بر یک خط ..... هستند. ج) حاصل تقسیم یک بر $\frac{7}{5}$ برابر است با ..... است . د) اگر مجموع دو عدد اول ۱۶ باشد حاصل ضرب آن ها برابر است با عدد	۱
۴	**در هر قسمت، گزینه صحیح را مشخص کنید.** الف) کدام‌یک از اعداد روبه رو نسبت به **۲۸** عددی اول **نیست**؟ ۱) ۱۳ ۲) ۱۱ ۳) ۱۵ ۴) ۳۵ ب) کدام شکل مرکزتقارن دارد؟ ۱)مثلث ۲) متوازی الاضلاع ۳) ۵ضلعی منتظم ۴) مثلث متساوی الاضلاع ج) برای اینکه بفهمیم ۹۷ اول است یا نه حداکثر چند تقسیم باید انجام دهیم؟ ۱) ۲ ۲) ۳ ۳) ۴ ۴) ۵ د) با توجه به شکل، بردار حاصل جمع کدام است؟  الف) x ب) y ج) z د) هیچکدام	۱
۵	**متناظر با شکل رو به رو یک جمع بنویسید.**  	۱

www-kanoon-ir

ردیف	سـؤالات	بارم
۶	**اگر یکی از زوایای داخلی چندضلعی منتظمی، ۱۲۰ درجه باشد:** الف) اندازه هر زاویه خارجی چند درجه است؟ ب) این چندضلعی دارای چند ضلع است؟ ج) مجموع زوایای خارجی این چندضلعی برابر با چند درجه است؟ د) آیا برای کاشی کاری مناسب است؟	۱
۷	**الف) حاصل عبارت های رو به رو را به دست آورید.** $-\left[\left(-\frac{3}{10}\right)+\left(-\frac{1}{15}\right)\right]\div\left(5\frac{1}{10}\right)=$ $-(-\frac{۳}{۵})\times\left[\frac{۴}{۷}+(-\frac{۱}{۳})\right]=$ **ب) عبارت جبری زیر را تجزیه نمایید.** $5a^3b+20a^2b^3=$ **ج) معادله رو به رو را حل کنید.** $\frac{3}{2}x-1=\frac{2}{5}-x$	۱/۵ ۱ ۱
۸	**الف) در جای خالی علامت (+ یا -) قرار دهید تا حاصل بیشترین مقدار شود.** $-7\ \bigcirc\ 4\ \bigcirc\ (-3)\ \bigcirc\ 6=$ **ب) عدد $-\frac{13}{5}$ بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد.**	۱
۹	**مشخص کنید آیا ۱۰۱ اول یا مرکب است؟(دلیل خود را بیان کنید)**	۰/۵

www-kanoon-ir

ردیف	سـؤالات	بارم
۱۰	**می‌خواهیم اعداد اول کوچک‌تر یا مساوی۱۰۰ را به روش غربال به دست آوریم:** الف) از کدام اعداد اول استفاده می‌شود؟ ب) چند عدد توسط ۲ خط می‌خورد؟ ج) عدد ۱۵ چندمین عددی است که خط می‌خورد د) آخرین عددی که خط می‌خورد چند است؟	۱
۱۱	**دور اعداد اول خط بکشید.** ۲۹ ۲۴۳ ۱ ۲۳ ۷۷	۰/۵
۱۲	**دو دانش آموز جمله n ام الگوی عددهای فرد طبیعی مقابل را به صورت زیر نو شته ا ند :** **.... و۷و۵و۳و۱** $2m+1$: جمله m ام علی $2n-1$:جمله n ام محمد در هر عبارت مشخص کنید m و n نماینده چه مجموعه اعدادی هستند؟	۰/۵
۱۳	**در هر شکل اندازه زاویه خواسته شده را بدست آورید.**   X=.....	۱/۵
۱۴	**هفت برابر عددی به اضافه ۲ از چهار برابر آن عدد دو واحد کمتر است. آن عدد چند است؟**	۱
۱۵	**عبارت های جبری زیر را ساده کنید.** $(2x+2)(2x-2)=$ $7xy+9x^2-12yx+5x^2-xy=$	۱/۵

www-kanoon-ir

ردیف	سـؤالات	بارم
۱۶	**با توجه به رابطه زیر بین x و y جدول روبرو را کامل کنید.** $y = ۲x + ۱$ x | y ۱ | .... | ۵	۰/۵
۱۷	**الف) حاصل جمع بردارهای زیر را رسم کنید.**  **ب) در تساوی زیر x و y را به دست آورید.** $\begin{bmatrix}۵\\۶\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}x\\y\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۲\\-۱\end{bmatrix}$	۱/۵
۱۸	**با توجه به بردار های** $\vec{a}=\begin{bmatrix}-4\\2\end{bmatrix}$ **و** $\vec{b}\begin{bmatrix}12\\-8\end{bmatrix}$ **و** $\vec{c}=\begin{bmatrix}-5\\0\end{bmatrix}$ **، بردار** $\vec{d}$ **را بیابید.** $\vec{d}=\vec{c}-\frac{1}{4}\vec{b}+2\vec{a}=$	۱
	*** شاد و پیروز و موفّق باشید. * (دهقانی)**	۲۰